

介護予防を目的とした健康・地域づくり支援の効果

——和歌山県上富田町をフィールドとした9年間の追跡——

The Effect of Health and Ommunity Development Support for the Purpose of Preventive Care

——9 Years Follow-up Survey with Kamitonda in Wakayama Prefecture——

本 山 貢 松 田 忠 之 本 山 司
Mitsugi MOTOYAMA Tadayuki MATSUDA Tsukasa MOTOYAMA
(和歌山大学教育学部) (和歌山大学) (東亜大学人間科学部)

2017年9月15日受理

要旨

本研究では上富田町をフィールドとして9年間にわたって、住民の運動習慣や地域活動が要介護認定率と介護保険給付費にどのような影響を及ぼしているのかについて検討を行った。その結果、体を定期的に動かすこと、体を動かす週当たりの頻度が多いこと、時間が多いこと、運動以外の地域活動に参加していること、町が主催する行事やイベントに参加することが、要介護認定率を明らかに低下させていることがわかった。その効果は要介護認定のリスクを45%~90%抑制していた。

キーワード：運動習慣、介護認定率、介護保険給付費、社会参加

1. はじめに

我が国は超高齢社会の到来によって社会保障費が増加し続け、2016年度には医療費が41.5兆円、介護費は10.4兆円に達し、今後益々増加することが危惧されている。介護保険制度がスタートした2000年の介護費に比べると約4倍になっている。介護保険料の高騰は、国民一人ひとりの負担が大きくなるばかりか、さらに地域差が生じていることから高齢化が進む地域在住の高齢者の負担が大きくなるばかりである。こうした現状のなか、我が国の医療費や介護費の安定した財源を確保し、財政健全化を実現させるためには、介護予防に対する認識を高め、地域が一体となって取り組む仕組みを検討し実行することが求められる。これまでの研究では、介護予防事業を展開することで体力や生活機能が改善し¹⁾、さらには医療費や介護費の抑制が期待できたとする報告がある²⁾。また、運動習慣の重要性のみならず、集団で行うスポーツ・運動が介護認定率を抑制する可能性があるという報告もある³⁾。我々はこれまでの介入研究を通して、介護予防対策の主軸は、運動、栄養、社会参加であることを指摘し、医療費や介護認定率を抑制するためには地域コミュニティを高めることが重要であることを強調している^{4,5,6,7,8,9,10)}。またそのためには地域の介護予防リーダーの養成が不可欠であると考えている。

和歌山県の2016年1月現在の総人口は、994,317人、高齢者人口301,020人と30.3%を占め、近畿1位、全国7位(全国26.7%)と高齢化の進む県の1つである。要介護認定者数は66,879人と22.2%を占め、全国平均が

17.9%からすると全国で1番高いという特徴がある。

高齢化の影響を調整しても全国2位という状況である。

和歌山県の介護給付費は平成26年度において約890億円となり、65歳以上が支払う毎月の介護保険料標準額は第6期(平成27年度~平成29年度)には6,243円となり、全国平均の5,514円に比べると3年先(1期3年)の負担を被っている。平成30年度から迎える第7期には10%以上の更なる負担が必要になることを想定すると、和歌山県は平均で月額7,000円を超える可能性がある。介護給付費の上昇は、直接、市町村住民に負担が重くのし掛かってくることになるため対策強化が必要となる。

厚生労働省が発表した2016年度のデータによる全国の要介護認定率の地域差の要因を分析した結果をみると、約1.6倍の格差がある。また認定率の高い地域は1人当たりの介護費も高い傾向にあったと指摘する。認定率の低い理由には市町村が介護予防に力を入れたり、高齢者を見守る地域の繋がりが強いことが要因であると推測している。このようなことから考えると、要介護認定率を抑制する手立ては、市町村の介護予防のあり方を見直し、予防の重点化、さらに地域の社会参加によるコミュニティを高める対策強化が重要であることが考えられる。

和歌山県の南西部に位置する上富田町は、平成29年1月現在で人口は約1万5500人、65歳以上の高齢者は約3千900人、高齢化率が約25%である。要介護認定率は22.8%(平成28年3月末)となり、介護保険給付費は約13億円、介護保険料標準額は、和歌山県内30市町村

のうち8番目に高く6,375円となっている。

上富田町の長期的課題として、医療費や要介護認定率の抑制であり、さらに生活習慣病のリスク軽減、肥満者やメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の抑制、ロコモティブシンドロームの予防促進、運動習慣者の増加が課題になっている。また近年、虚弱(フレイリティー: frailty;「フレイル」)に対する総合的な対応の必要性が重要視され、加齢とともに脆弱化する身体的のみならず、精神的、心理的、社会的な支援が必要になってくる。さらに要介護者は関節疾患、骨折・転倒、高齢による衰弱等の廃用性症候群が原因となり、要介護状態を招くという特徴がある。こうした様々な要因は、運動機能の低下や体力・筋力の低下が大きく関与している。すなわち住民の健康づくり施策として、運動やスポーツの普及啓発を促し、体力づくりを基本とした地域づくりが重要な課題であると考ええる。

そこで本研究では健康づくりの現状を的確に把握し医療費や要介護認定率の適正化を目指して取り組んでいる上富田町に注目し、65歳以上の全上富田町民を対象として、簡易なアンケート調査を実施し、アンケート項目と要介護認定率、介護保険給付費との関係について解析を行った。特にアンケート調査内容を基礎データとして2007年(平成19年)4月から2016年(平成28年)3月までの9年間の要介護認定情報を解析することで、上富田町民の日常生活・運動習慣や保健福祉・健康づくりの効果を明らかにすることを目的とした。

2. 要介護認定情報の調査

1) 記名式アンケート調査の実施

記名式アンケート調査の実施は、2016年6月から10月までの期間に行った。アンケート調査の質問は8項目である。アンケートは郵送法により、上富田町65歳以上の全住民3,752名に送付し、合計1,115名(男性:417名、女性:644名)から回収することができた。回収率は29.7%であった。

2) 要介護認定と介護保険給付費情報の調査

アンケートの項目と2007年(平成19年)4月から2016年(平成28年)3月までの9年間の要介護認定情報(要介護認定および介護保険給付費)を基礎データとして解析を行った。介護認定情報についての分析において個人情報の取り扱いには、十分な配慮を行った。またアンケート調査の目的や介護認定情報の提供については、書面にて記載し、同意を得た場合、同意書欄に署名をしてもらい回収した。すべての個人情報は、上富田町住民生活課が管理した。

3) 比較対照群の抽出方法

アンケート回答者の質問項目と介護認定情報を分析するため、比較対照群(以下:対照群)を上富田町在住

者の中からアンケート回答者の年齢と性別をマッチングさせ、3倍の人数になるように、無作為にコンピュータ上で抽出し解析した。アンケート回答者および対照者は、2007年4月までに介護保険の資格を取得し、2016年3月まで有資格者である65歳以上の者とした。いずれも調査開始時点で自立であることを条件とした。

4) 統計処理の方法

要介護認定については、SPSS-23の比例ハザードモデル法を用いて解析を行った。また介護保険給付費については、パネルデータ解析法(1ヵ月毎の介護保険給付費を追跡し分析する方法)を用いて解析を行った。有意水準はすべて5%未満とした。

3. 9年間の要介護認定情報調査の結果

1) 要介護認定率について9年間の調査期間(2007年4月から2016年3月)で解析を行った。調査対象者は(1)2007年4月までに介護資格を取得した者、(2)2007年3月末の時点で自立、2007年4月時点で65歳以上の者の条件を満たすアンケート回答者は494名であった。またアンケート回答者は2007年4月時点で平均年齢が71.37歳であり、65歳から93歳までの人が対象となった。2007年3月時点で自立者(494名)が9年後の調査期間終了時には、91名が要介護認定を受けていた。要介護認定率は18.4%であった(表1)。

2) アンケート調査で、「問1:体を動かしていますか」の質問について要介護認定率を9年間で解析した。その結果、「体を動かしている」と回答した群の要介護認定率は12.4%であった。「体を動かしていない」と回答した群の介護認定率は56.7%であった。「体を動かし

表1 2007年3月時点で自立者が調査期間終了時の介護認定状況

年齢階級 と 介護度 と 性別 のクロス表						
介護度 (0:自立、1:要支援、2:要介護)						
性別 (1:男性、2:女性)		0	1	2	合計	
1	年齢階級	65-69	86	2	6	94
		70-74	46	2	4	52
		75-79	25	7	2	34
		80-84	7	4	1	12
	合計		164	15	13	192
2	年齢階級	65-69	111	10	3	124
		70-74	85	9	9	103
		75-79	37	16	4	57
		80-84	4	3	3	10
	85-	2	4	2	8	
合計		239	42	21	302	
合計	年齢階級	65-69	197	12	9	218
		70-74	131	11	13	155
		75-79	62	23	6	91
		80-84	11	7	4	22
	85-	2	4	2	8	
合計		403	57	34	494	

ている」群の介護認定率は「体を動かしていない」群に比べて、0.227倍有意に低くなることがわかった(図1)。すなわち体を動かすこと(運動・身体活動)で要介護認定のリスクが77.3%抑制されていたことになる。

3) アンケート調査で、「問2：体を動かす頻度はどのくらいですか」の質問について解析した。その結果、「週に2回以下」の頻度で体を動かしている群の介護認定率は、「ほぼ毎日」体を動かしている群に比べて、3.311倍有意に高くなっていた。すなわち「ほぼ毎日」体を動かすと要介護認定のリスクが69.8%抑制されていることになる。また「ほぼ毎日」体を動かしている群と「週に3～4回」群では有意な差はみられなかった(図2)。

4) アンケート調査で、「問3：1回に体を動かす時間はどのくらいですか」の質問について解析した。その結果、「30分未満」で体を動かしている群の介護認定率は「1時間以上」体を動かしている群に比べて、2.060倍有意に高くなっていた。すなわち「1時間以上」体を動かすと「30分未満」の群より要介護認定のリスクが51.5%抑制されていることになる(図3)。

また「30分以上1時間程度」体を動かしている群の要介護認定率は「1時間以上」体を動かしている群に比べて2.007倍有意に高くなっていた。すなわち「1時間以上」体を動かすと「30分以上1時間程度」の群に

比べて要介護認定のリスクが50.2%抑制されていることになる。いずれにしても1日1時間以上の運動することが重要になると考えられる。「30分未満」の群と「30分以上1時間程度」の群では有意な差はみられなかった。

5) アンケート調査で、「問4：何人で運動することが多いですか」の質問について解析した。その結果、「ほとんど1人」で運動する群、「2～3人程度」で運動する群、「5人以上」で運動する群の全ての群間でいずれも有意な差がみられなかった。

6) アンケート調査で、「問5：あなたは運動のほか何らかの地域活動に参加していますか」の質問について解析した。その結果、「地域活動に参加している」群の要介護認定率は、「地域活動に参加していない」群に比べて、0.238倍有意に低くなっていた(図4)。すなわち地域活動に参加することで要介護認定のリスクが76.2%抑制されていることになる。また「地域活動に参加している」群は全体で44.0%を占めていた。

7) アンケート調査で、「問6：参加している活動の頻度はどのくらいですか」の質問について解析した。その結果、「1年に数回程度」の群、「1ヵ月に1～2回程度」の群、「週に1回以上」の群の全ての群間で有意な差がみられなかった。すなわち地域活動の回数に影響していなかったことがわかった。

カテゴリ変数のコーディング

	度数	(1)
性別	1	192
	2	302
q1 ^b	1=動かしている	427
	2=動かしていない	67

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)	Exp(B)の95.0% CI
性別	-.315	.232	1.850	1	.174	.730	.464 1.149
年齢	-.297	.045	43.106	1	.000	.743	.680 .812
q1	-1.481	.229	41.680	1	.000	.227	.145 .356

パターン1-2のハザード関数

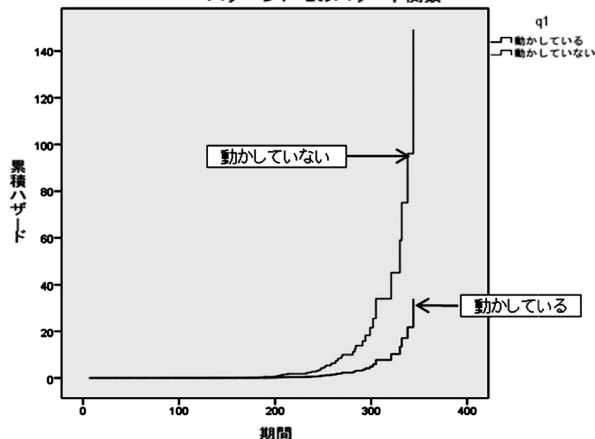


図1 「問1：体を動かしていますか」の質問についての要介護認定率

カテゴリ変数のコーディング

	度数	(1)	(2)
性別	1	170	1
	2	251	0
nq12	1=週に2回以下	54	0
	2=週に3～4回	97	0
	3=ほぼ毎日	270	0

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)	Exp(B)の95.0% CI
性別	-.232	.295	.622	1	.430	.793	.445 1.413
年齢	-.264	.063	17.759	1	.000	.768	.679 .868
nq12			12.999	2	.002		
nq12(1)	1.197	.334	12.874	1	.000	3.311	1.722 6.367
nq12(2)	.582	.350	2.762	1	.097	1.790	.901 3.556

パターン1-3のハザード関数

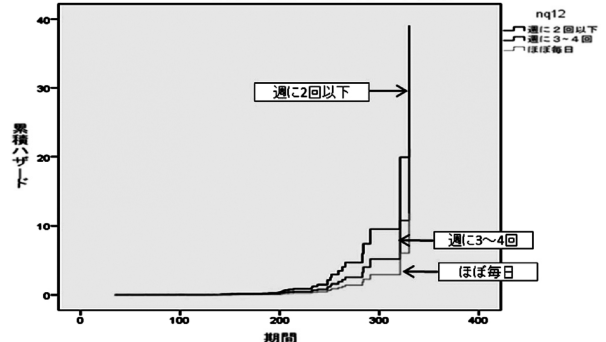


図2 「問2：体を動かす頻度はどのくらいですか」の質問についての要介護認定率

カテゴリ変数のコーディング

		度数	(1)	(2)
性別	1	168	1	
	2	247	0	
nq13	1=30分未満	86	1	0
	2=30分以上 1時間程度	129	0	1
	3=1時間以上	200	0	0

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95.0% CI	
性別	-.184	.297	.384	1	.535	.832	.464	1.490
年齢	-.240	.062	15.177	1	.000	.787	.697	.888
nq13			5.388	2	.068			
nq13 (1)	.723	.362	3.977	1	.046	2.060	1.013	4.193
nq13 (2)	.697	.343	4.124	1	.042	2.007	1.025	3.931

パターン1-3のハザード関数

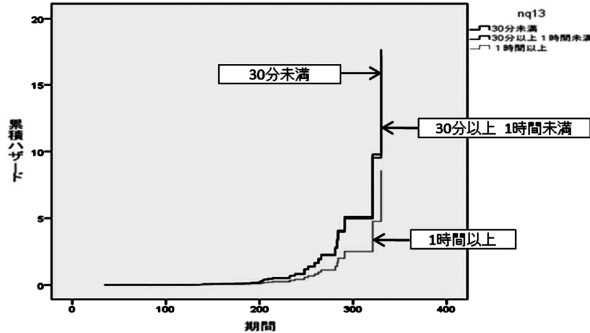


図3 「問3：1回に体を動かす時間はどのくらいですか」の質問についての要介護認定率

カテゴリ変数のコーディング

		度数	(1)
性別	1	183	1
	2	290	0
q2	1=参加している	208	1
	2=参加していない	265	0

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95.0% CI	
性別	-.633	.241	6.894	1	.009	.531	.331	.852
年齢	-.267	.045	35.019	1	.000	.766	.701	.836
q2	-1.434	.307	21.865	1	.000	.238	.131	.435

パターン1-2のハザード関数

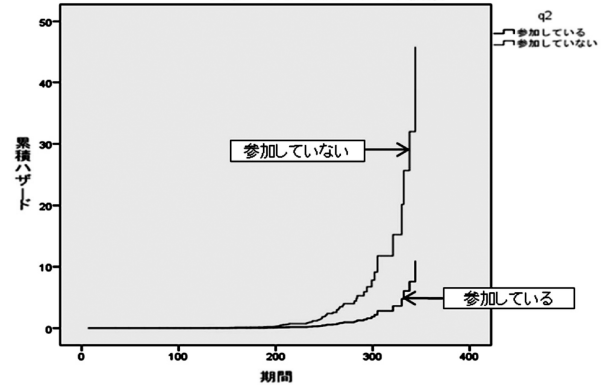


図4 「問5：あなたは運動のほかに何らかの地域活動に参加していますか」の質問についての要介護認定率

カテゴリ変数のコーディング

		度数	(1)	(2)
性別	1	182	1	
	2	286	0	
q3	1=いつも参加する	30	1	0
	2=ときどき参加する	147	0	1
	3=ほとんど参加しない	291	0	0

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95.0% CI	
性別	-.487	.241	4.093	1	.043	.614	.383	.985
年齢	-.263	.045	33.599	1	.000	.769	.704	.840
q3			19.089	2	.000			
q3 (1)	-2.003	1.011	3.928	1	.047	.135	.019	.978
q3 (2)	-1.493	.376	15.799	1	.000	.225	.108	.469

パターン1-3のハザード関数

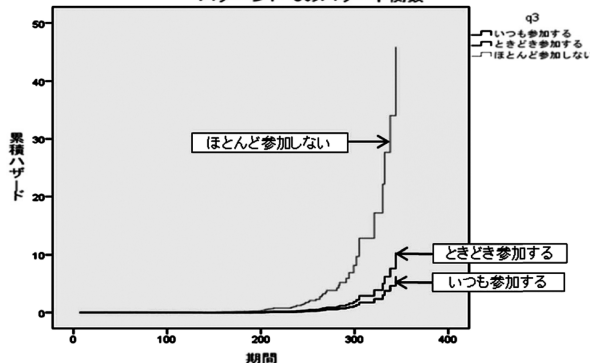


図5 「問7：あなたは上富田町役場が主催する行事やイベントに参加していますか」の質問についての要介護認定率

カテゴリ変数のコーディング

		度数	(1)
性別	1	288	1
	2	358	0
anketo	0	473	1
	1	173	0

(0：対照群；1：「ウォーキング+ジョギング」群)

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95.0% CI	
性別	-.247	.165	2.241	1	.134	.781	.565	1.079
年齢	-.174	.029	34.998	1	.000	.841	.794	.890
anketo	1.036	.216	22.932	1	.000	2.819	1.845	4.309

パターン1-2のハザード関数

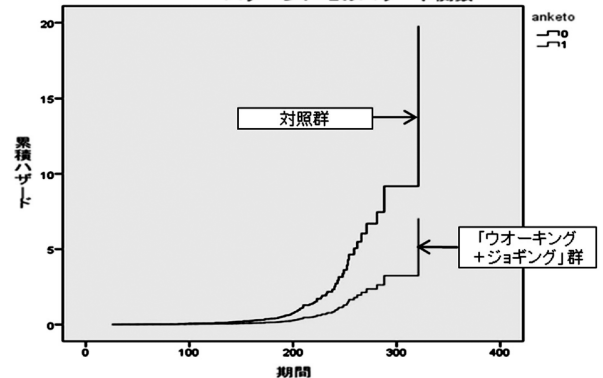


図6 ウォーキング+ジョギング実施群と対照群の要介護認定率の比較

8) アンケート調査で、「問7：あなたは上富田町役場が主催する行事やイベントに参加していますか」の質問について解析した。その結果、「いつも参加する」群の介護認定率は、「ほとんど参加しない」群に比べて0.135倍有意に低くなっていた。すなわち「いつも参加する」ことで要介護認定のリスクが86.5%抑制されていることになる。また、「ときどき参加する」群の介護認定率は、「ほとんど参加しない」群に比べて、0.225倍有意に低くなっていた。すなわち「ときどき参加する」ことで介護認定のリスクが77.5%抑制されていたことになる(図5)。「いつも参加する」と「ときどき参加する」の間には有意な差はみられなかった。いずれにしても地域の行事やイベントに参加している人は要介護認定率のリスクが抑制されていることが考えられる。また「いつも参加する」と「ときどき参加する」の群を合わせると全体で37.8%、「ほとんど参加しない」群は62.2%を占めていた。

9) アンケート調査で、「問8：体を動かしている内容をお答えください」の質問において「ウォーキング+ジョギング」と回答した者173名を対象に生年月日、性別をマッチングさせた約3倍の者(473名)を対照群として比較した。その結果、「ウォーキング+ジョギング」をしている群の介護認定率は対照群と比べて、0.355倍有意に低くなっていた(図6)。すなわち要介護認定のリスクが74.5%抑制されていることになる。

4. 介護保険給付額の分析結果

調査期間：2007年4月から2016年3月の間に介護給付を受けた者を対象として毎月の介護給付費をパネルデータ法で解析した。調査対象者は1) 2007年4月時点で65歳以上の者、2) 2007年4月から2016年3月までの9年間の介護保険資格を有する者、3) 2007年3月末時点で自立、2016年3月までに介護認定(要支援・要介護)を受けた者の3条件を満足するアンケート回答者である。その結果、90名が対象者となった。

1) アンケート調査で、「問2：体を動かす頻度はどのくらいですか」の質問について解析を行った。その結果、「週に3～4回」体を動かす群(13名)は「1カ月に2～3回」と「週に1～2回」を合わせた「週に2回以下」の群(15名)に比べて、介護給付費が月額4,087円(/月)有意に少なくなっていた(年間：49,044円に相当：自己負担分を除く)。また、「ほぼ毎日」体を動かす群(22名)は、「週に2回以下」の群に比べて、介護給付費が月額4,493円(/月)有意に少なくなっていた(年間：53,916円に相当：自己負担分を除く)。すなわち要介護状態になると週3回以上運動することが重要になると考えられる。

2) アンケート調査で、「問3：1回に体を動かす時間はどのくらいですか」の質問について解析を行った。その結果、「30分以上1時間程度」体を動かす群(18

名)は「15分程度」と「30分未満」を合わせた「30分未満」の群(15名)に比べて、介護給付費が月額6,289円(/月)有意に少なくなっていた(年間：75,468円に相当：個人負担分を除く)。また、「1時間以上」体を動かす群(16名)は、「30分未満」の群に比べて、介護給付費が月額5,260円(/月)有意に少なくなっていた(年間：63,120円に相当：個人負担分を除く)。すなわち要介護状態になると1日30分以上運動することが重要になると考えられる。

3) アンケート調査で、「問4：何人で運動することが多いですか」の質問について解析を行った。その結果、「2～3人程度」で運動する群(8名)は「ほとんど1人」の群(28名)に比べて、介護給付費が月額5,113円(/月)有意に少なかった(年間：61,356円に相当：個人負担分を除く)。すなわち要介護状態になると複数人数で運動することが重要になると考えられる。

4) アンケート調査で、「問2：あなたは運動のほか何らかの地域活動に参加していますか。」の質問について解析を行った。その結果、地域活動に「参加していない」群(72名)は、「参加している」群(14名)に比べて介護給付費が月額4,930円(/月)有意に増加することがわかった(年間：59,160円に相当：個人負担分を除く)。すなわち、要介護状態になった場合でも、地域活動に参加することが重要であることが考えられる。

5) アンケート調査で、「問8：体を動かしている内容をお答えください」の質問において「ウォーキング+ジョギング」と回答した者26名を対象に生年月日、性別をマッチングさせた約3倍の者を対照群(78名)として解析を行った。その結果、「ウォーキング+ジョギング」の群は、対照群に比べて介護給付費が月額5,724円(/月)有意に少なくなっていた(年間：68,688円に相当：個人負担分を除く)。すなわち、要介護状態になった場合でも、ウォーキングなどの運動を行うことが重要であることが考えられる。

5. 考察

本研究では上富田町をフィールドとして9年間にわたって、住民の運動習慣や地域活動が要介護認定率と介護保険給付費にどのような影響を及ぼしているのかについて検討を行った。その結果、体を定期的に動かすこと、体を動かす週当たりの頻度が多いこと、時間が多いこと、運動以外の地域活動に参加していること、町が主催する行事やイベントに参加することが、要介護認定率を明らかに低下させていることがわかった。その効果は要介護認定のリスクを45%～90%抑制しているという、非常に高いリスク軽減であった。

吉田ら²⁾は運動を中心とした介護予防事業を実施し、その終了後の医療費と介護費を追跡した結果、いずれの費用も伸び率が大きく抑制され、費用対効果から考えても明らかなメリットがあったと報告している。上

富田町はスポーツ振興や介護予防事業など幅広く行っている。特に介護予防事業では、「てんとうむし教室」、「生きがい教室」、「シニアエクササイズ(青春塾)」、「ハナミズキの会」、「認知症予防教室」、「認知症サポーター養成講座」、「地域サロン」など運動教室や介護予防教室が継続的に展開され、住民参加によって介護予防事業が展開されている。こうした事業は介護認定率を抑制する有用性の高い事業であることが推察された。また本研究では介護保険給付費との関係についても検討した結果、介護状態になっても体を動かすことの重要性のみならず、長期的な運動継続の取り組み支援や地域活動に参加を促すことで年間1人当たり3万円～10万円(個人負担を除く額)の抑制効果が生じていることがわかった。今後、介護予防や介護支援事業の拡大によって益々、医療費や介護認定率の抑制、介護レベルの悪化を招かない対策を実施することで町全体での社会保障費の軽減が生じてくる可能性が示唆される。そのためには、これまで以上に上富田町民の運動習慣率を高め、また地域活動を基本にした社会参加率をさらに高めることが重要になっていくと考える。

本研究では、定期的な運動習慣の定着が重要であることが明確になった。しかしながら運動を継続することは容易なことではない。Kanamoriら³⁾の報告では、集団で行うスポーツ・運動への参加と不参加とでは介護認定率に大きな違いが生じ、週1回以上、それもスポーツ組織に属して運動をすることが介護認定率を大きく抑制できることを指摘している。また運動を継続している要因を分析した重松ら¹¹⁾の報告では、仲間の存在や関与することが最も重要となることを指摘している。さらに我々はこれまでの介入研究を通して、1人で運動するより、集団に属し仲間と一緒に運動することで約半分に介護認定率が低下することを報告している^{4,5,6)}。今回の介護認定率による調査では、運動を実施するときの人数には影響がみられなかったが、地域活動に参加することや介護保険を給付したのち複数人数で運動することで介護保険給付費の抑制につながっていたことは、今後社会参加を促し、集団で行う地域のコミュニティを高める環境づくりが重要になっていくことが考えられる。

本研究では、運動以外の地域活動に参加していることが介護認定率を抑制していた。それも地域活動の回数に影響していなかった。介護認定率を高くするリスク要因を分析した平井ら¹²⁾の報告によると、年齢が高い、生活機能が低い、歩行時間が30分未満、外出頻度が少ない、友達と会う頻度が低い、自主的な活動に参加していないなどが要因であったとしている。さらにAidaら¹³⁾は、友人と月1回会うことはそうでない人に比べて死亡のリスクが低くなることを報告し、人々との絆や信頼、助け合い、ネットワークなどソーシャルキャピタルが高いことの重要性を指摘している。この

ようなことから考えても地域で集える居場所づくりが重要であり、少ない回数でも地域活動に参加を促す対策が重要になっていくと考えられる。

小澤ら¹⁴⁾は、ボランティア活動に参加し、その活動が活性化していることが介護認定率の軽減につながることを報告している。また河合ら¹⁵⁾や我々は地域の介護予防ボランティアリーダーの養成が不可欠であることを報告している^{4,5,6)}。今後、上富田町でも行政や地域支援を行う運動の専門家の育成のみならず、行政や運動の専門家の支えとなって地域で活躍してくれるボランティアリーダー(運動支援員)の数を多く輩出する対策が極めて重要であると考ええる。地域で自主的に集い、活動を支援してくれる運動支援員の育成には、地域の実情を認識し、かつ運動教室などの修了者が担うことが望ましいであろう。こうした方々は、健康づくり・介護予防のリーダーとしての資質と力量を兼ね備えている。また介護予防の理念を理解し、また運動を経験したことで、自らの力量を地域に注ぐリーダーとして相応しくまた説得力がある。

上富田町では、具体的な施策としてボランティアリーダー(運動支援員)の育成により自主的かつ積極的に参加できる運動を中心とした地域活動拠点の創設が重要となると考える。自主活動拠点はできるだけ15分以内で歩いて参加できる自立者を中心とした「通いの場」を各地域に点在させ、2～3人の少人数でも1週間に1回程度から最低でも1カ月に1回程度、定期的に集まれる環境の創設と支援が理想的である。

我々はこれまでの報告で、65歳以上の高齢者が集団に属して運動を開始し、住民の約10%を超えて参加し始めた時期から介護認定率が低下していく状況を確認している⁴⁾。こうしたことを鑑みると富田町在住おおむね65歳以上の10%(約400人)を超える人々が運動を中心に定期的に集い会う、仲間づくりとその環境整備が大きな課題であり目標になると考える。さらに運動以外の地域活動や役場が主催する行事やイベントの参加率を、約60%以上(2,400人以上)を目標にして展開することが必要ではないかと考える。

最後に、上富田町では、保健福祉・健康づくり、介護予防事業が住民に幅広く浸透し、多くの市民が率先して参加できる健康づくり・介護予防環境を整備することが重要となる。それによって上富田町の要介護認定者の抑制および介護保険給付費の抑制に繋がり、健康寿命延伸の実現によって社会保障費全体に好影響を及ぼすことになるに違いない。

参考文献

- 1) 鶴川重和, 玉腰暁子, 坂元あい: 介護予防の二次予防事業対象者への介入プログラムに関する文献レビュー, 日本公衆衛生誌, 第62巻, 第1号, 3～19, 2015.
- 2) 吉田裕人, 藤原佳典, 天野秀紀ほか: 介護予防事業の経済的側面からの評価, 介護予防事業参加群と非参加群の医療・介

- 護費用の推移分析, 日本公衆衛生誌, 第54巻, 第3号, 156～167, 2007.
- 3) S.Kanamori, Y.Kai, K.Konda, et.al. :Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES cohort study. Plos one. 2012;7:doi:10.1371/journal.pone.0051061.
- 4) 本山貢：和歌山県全域で取り組む介護予防のための「わかやまシニアエクササイズ」, 21世紀WAKAYAMA 社会経済研究所, Vol.64, 9～14頁, 2011.
- 5) 本山貢, 松田忠之ほか：介護福祉・健康づくりの実践事例「運動による介護予防の広域対策(和歌山県モデル)」, 介護福祉・健康づくり, 第2巻2号, pp.94～99, 2015.
- 6) 本山貢, 松田忠之, 本山司：運動による社会参加で地域を活性化し健康寿命を伸ばす, 21世紀WAKAYAMA, 和歌山社会経済研究所, VOL.85, 4～9, 2017.
- 7) 松田忠之, 本山貢ほか：高齢者のための体力向上トレーニングプログラムによる医療費の削減効果, 和歌山大学経済学会 経済理論 第349号, 19～38, 2009.
- 8) 松田忠之：高齢者のための体力向上トレーニングプログラムによる介護認定率の削減効果－比例ハザード分析結果－和歌山大学経済学会「研究年報」No14, 509～517, 2010.
- 9) 本山貢, 松田忠之ほか：介護予防を目的とした5年間に及ぶ運動プログラムの実施が要介護認定率に及ぼす影響について, 体力科学, 63, 6, 671, 2014.
- 10) 谷口和也, 本山貢ほか：高齢者に対する運動と食事に関する教育実践的指導の効果について, 和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要, 第25集, pp.43～47, 2015.
- 11) 重松良祐, 中西礼, 齋藤真紀ほか：スクエアステップを取り入れた運動教室に参加した高齢者がその後も自主的に運動を継続している理由, 日本公衆衛生誌, 第58巻, 第1号, 22～29, 2011.
- 12) 平井寛, 近藤克典, 尾島俊之, 村田千代栄：地域在住高齢者の介護認定リスク要因の検討－AGESプロジェクト3年間の追跡研究, 日本公衆衛生誌, 第56巻, 第8号, 501～512, 2009.
- 13) J.Aida, k.Konda, H.Hirai, S.V.Subramanian, et.al.:Assessing the association between all-cause mortality and multiple aspects of individual social capital among the older Japanese, BMC Public Health, 11(1), 499.DOI:10. 1186/1471-2458-11-499. 2011.
- 14) 小澤多賀子, 田中喜代次, 清野諭ほか：地域在住高齢者による介護予防ボランティア活動と地域の介護認定率状況との関連, 健康支援, 第16巻1号, 7～13, 2014.
- 15) 河合恒, 光武誠吾, 福岡篤ほか：地域住民の主体的な介護予防活動推進のための取組「介護予防リーダー養成講座」の評価, 日本公衆衛生誌, 第60巻, 第4号, 195～203, 2013.

